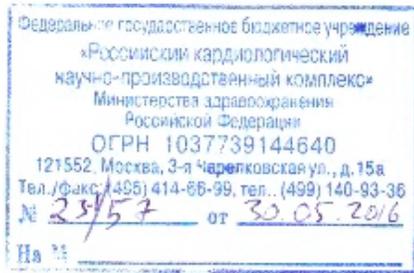


**«Утверждаю»**

Директор Научно-исследовательского  
Института Клинической кардиологии  
им. А.Л.Мясникова ФГБУ «РКНПК»  
Минздрава России  
член-корр. РАН, профессор  
Чазова И.Е.



**ОТЗЫВ**

ведущей организации о научной и практической значимости диссертации  
Вачева Сергея Алексеевича на тему «Аорто-ассоциированные осложнения после  
операции протезирования аортального клапана», представленную на соискание  
ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.26  
«сердечно-сосудистая хирургия».

#### **Актуальность исследования**

На долю пороков аортального клапана приходится не менее 70-80% среди всех пороков клапанов сердца у взрослых пациентов. Патология именно этого клапана является самой частой причиной выполнения операций на клапанах сердца. По мере отработки техники выполнения операций на клапанах сердца вообще, и на аортальном клапане в частности, непосредственные результаты этих операций постоянно улучшаются. Сегодня уже очевидно, что в ведущих кардиохирургических отделениях страны летальность раннего периода после операции протезирования аортального клапана не превышает 1-3%. При этом по мере увеличения количества этих операций всё отчетливее на первый план выходят осложнения отдалённого послеоперационного периода. Одними из наиболее грозных осложнений развивающихся в отдалённом послеоперационном периоде являются аорто-ассоциированные. К их числу относят такие как – прогрессирующая дилатация аорты, развитие расслоения, либо формирование аневризмы восходящего отдела аорты. С одной стороны эти осложнения

напрямую не связаны с патологией самого аортального клапана. С другой стороны частота этих осложнений именно после протезирования аортального клапана по различным оценкам достигает 15-20%.

Особую проблему представляет то, что летальность среди пациентов, перенесших повторное хирургическое вмешательство по поводу этих осложнений, достигает по различным оценкам 60%. Учитывая подобное положение дел, тема выполненного исследования является востребованной и весьма актуальной для современной сердечно-сосудистой хирургии.

### **Научная новизна исследования и полученных результатов**

На современном этапе проводятся различные исследования для определения значимости тех или иных предикторов которые могли бы указать на возможное развитие аорто-ассоциированных осложнений в отдалённом периоде после операции протезирования аортального клапана.

Явной научной новизной выполненного исследования следует признать то, что в работе установлена закономерность в соответствии с которой ни один из предикторов развития аорто-ассоциированных осложнений будучи изучен изолированно влияния на развитие аорто-ассоциированных осложнений не оказывает ( $p > 0,05$ ). При этом доказано, что сочетание любого предиктора-последствия (дилатация аорты, нарушение конфигурации аорты) с любым из предикторов категории «причины» (сахарный диабет, артериальная гипертензия, двухстворчатый аортальный клапан) оказывает значимое влияние на развитие аорто-ассоциированных осложнений в отдалённом послеоперационном периоде ( $p < 0,001$ ; ОШ=2,06; ДИ95%:1,45-2,93).

Кроме того было установлено, что при наличии у пациента нескольких предикторов развития аорто-ассоциированных осложнений наибольшее значение имеет такой как «нарушение конфигурации восходящего отдела аорты» ( $p = 0,002$ ; ОШ=10,204; ДИ95%:2,266-45,950).

На основании выявленных закономерностей в исследовании было доказано, что принципиальное значение для расширения общего объёма операции

протезирования аортального клапана в пользу одномоментного протезирования какого-либо из сегментов восходящего отдела аорты является наличие у пациента двух и более предикторов развития аорто-ассоциированных осложнений, одним из которых является предиктор-последствие.

Тактика превентивного протезирования восходящего отдела аорты пациентам с показанием к протезированию аортального клапана при наличии у них двух и более предикторов развития аорто-ассоциированных осложнений позволяет минимизировать риск развития этих осложнений в отдалённом послеоперационном периоде. Это связано с тем, что во время первичной операции устраняется субстрат для развития аорто-ассоциированных осложнений.

Несомненной новизной исследования следует признать разработанный и внедрённый в практику оригинальный способ укрепления синусов Вальсальвы, на что получен патент РФ на изобретение.

### **Научно-практическая значимость исследования**

В проведённой работе были уточнены показания к одномоментному протезированию аортального клапана и протезированию различных сегментов восходящего отдела аорты. Так, при наличии у больного симметричного, недилатированного корня аорты и дилатации тубулярного сегмента восходящего отдела аорты одномоментно с протезированием аортального клапана целесообразно выполнение протезирования тубулярного сегмента восходящего отдела аорты. Аналогичным образом автор предлагает поступать и при наличии у пациента нарушения конфигурации всходящего отдела аорты и симметричных синусах Вальсальвы.

У пациентов с асимметрией корня аорты за счёт некоронарного синуса одномоментно с протезированием тубулярного сегмента восходящего отдела аорты в выполненном исследовании предлагается осуществлять протезирование некоронарного синуса Вальсальвы.

Кроме того, в исследовании был разработан и внедрён в практику способ укрепления синусов Вальсальвы собственными створками аортального клапана.

Эта операция также показана пациентам с асимметричным корнем аорты. Разработанная технология укрепления синусов Вальсальвы, и в частности некоронарного синуса Вальсальвы, приводит к снижению вероятности неконтролируемого кровотечения после снятия зажима с аорты, предполагает выполнение пластики собственными тканями без иссечения ткани синусов Вальсальвы. Всё это позволяет снизить общее количество интра- и послеоперационных осложнений. Данная операция может быть выполнена пациентам с показанием к протезированию некоронарного синуса Вальсальвы и показанием к протезированию аортального клапана при условии отсутствия грубой дегенерации створок аортального клапана, их эндокардита и невозможности выполнить пластику аортального клапана.

В диссертационном исследовании было установлено, что расширение общего объёма операции протезирования аортального клапана, в пользу одномоментного протезирования какого-либо из сегментов восходящего отдела аорты, не ухудшает непосредственные результаты хирургического лечения больных с патологией аортального клапана. Вместе с тем, выполнение протезирования восходящей аорты у больных с наличием двух и более предикторов развития аорто-ассоциированных осложнений предотвращает развитие этих осложнений в отдалённом послеоперационном периоде.

Выработанный в работе алгоритм дооперационного обследования больных, которым показано протезирование аортального клапана, позволит планировать предстоящую операцию протезирования аортального клапана и при необходимости дополнять её протезированием какого-либо из сегментов восходящего отдела аорты.

Доказанная автором необходимость комплексной предоперационной оценки всех предикторов развития аорто-ассоциированных осложнений у каждого конкретного пациента может быть внедрена в протоколы обследования больных на амбулаторном этапе, что позволит сократить время пребывания пациента в стационаре в предоперационном периоде.

Полученные в ходе исследования результаты могут быть рекомендованы для внедрения в практическую деятельность отделений кардиохирургии, что

позволит улучшить отдалённые результаты хирургического лечения пациентов с патологией аортального клапана, за счёт уменьшения общего количества аорто-ассоциированных осложнений в отдалённом послеоперационном периоде.

### **Достоверность полученных результатов исследования**

Достоверность полученных в работе результатов обусловлена прежде всего большим клиническим материалом – были проанализированы результаты лечения и обследования 268 больных перенесших протезирование аортального клапана как в непосредственном так и в отдалённом послеоперационном периодах.

Исследование выполнялось в два этапа. На первом этапе, ретроспективном, на основании изучения отдаленных результатов операции протезирования аортального клапана, выявлена значимость различных предикторов развития аорто-ассоциированных осложнений и их сочетаний в формировании этих осложнений. На втором этапе исследования, проспективном, была доказана необходимость расширения объема операции протезирования аортального клапана в пользу одномоментного протезирования восходящего отдела аорты больным с двумя и более предикторами развития аорто-ассоциированных осложнений при условии что одним из предикторов является предиктор-последствие. Длительность наблюдения за пациентами ретроспективного этапа исследования составила от 12 до 66 месяцев (в среднем –  $39,8 \pm 14,6$  мес.). Длительность наблюдения за пациентами проспективного этапа исследования составила  $25,0 \pm 4,1$  месяцев.

При обследовании пациентов как на дооперационном этапе, так и в отдалённом послеоперационном периоде автором использовались современные методы инструментального исследования – компьютерная томография в режиме ангиографии, транспищеводная и трансторакальная эхокардиография, ангиография коронарных артерий.

Статистическая обработка полученных данных производилась с помощью одномерных и многомерных методов статистического анализа отвечающих современным принципам доказательной медицины.

По результатам проведённого исследования было опубликовано 16 работ, из них 4 – в журналах рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ для публикации результатов кандидатских и докторских диссертаций. Получен 1 патент РФ на изобретение. Результаты диссертационного исследования неоднократно докладывались на Российских и международных съездах.

Выводы полностью соответствуют поставленным задачам, логически вытекают из проведённого исследования, полностью соответствуют полученным результатам. Поставленные в исследовании задачи решены полностью.

### **Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертационной работы**

Полученные результаты и выводы диссертационной работы целесообразно рекомендовать к использованию в практике отделений сердечно-сосудистой хирургии, а также при подготовке специалистов по специальности «сердечно-сосудистая хирургия». В настоящее время предложенный в данной работе алгоритм дооперационного обследования пациентов с патологией аортального клапана и предложенный способ определения тактики хирургического лечения пациентов с показаниями к протезированию аортального клапана применяются в повседневной практической деятельности ФГБУ «ФЦССХ» МЗ РФ, г. Пенза.

### **Заключение**

Диссертационная работа Вачева Сергея Алексеевича «Аорто-ассоциированные осложнения после операции протезирования аортального клапана», представленная к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.26 «сердечно-сосудистая хирургия» является законченным научно-квалификационным трудом, содержащим решение такой актуальной задачи как определение общей тактики хирургического лечения больных, которым показана операция протезирование аортального клапана при

наличии у них выявленных до операции предикторов развития аорто-ассоциированных осложнений.

Диссертационная работа по своей актуальности, объёму и качеству проведённых исследований, достоверности и обоснованности, научной новизне и практической значимости полученных результатов и выводов полностью соответствует требованиям, предъявляемым к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, установленным п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утверждённого постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 года за №842.

Автор исследования, Вачев Сергей Алексеевич, заслуживает присуждения учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.26 – «сердечно-сосудистая хирургия».

Диссертация и отзыв обсуждены на научно-практической конференции отдела сердечно сосудистой хирургии Федерального государственного бюджетного учреждения «Российский кардиологический научно-производственный комплекс» Министерства здравоохранения Российской Федерации № 4 от 30.05.2016 г.

Заместитель генерального директора по хирургии, руководитель отдела сердечно сосудистой хирургии ИКК им. А.Л. Мясникова ФГБУ «РКНПК» Минздрава России

Академик РАН, доктор медицинских наук, профессор

Акиурин Р.С.

Подпись академика РАН, д.м.н., профессора Акчурина Р.С. заверяю:

Ученый секретарь Научно-исследовательского Института Клинической кардиологии им. А.Л. Мясникова ФГБУ «РКНПК» Минздрава России, доктор медицинских наук



Проваторов С.И.